

EMPREGO EM TIC'S E GÊNERO NO RAMO DE INFORMÁTICA: UMA PRIMEIRA EXPLORAÇÃO

ZULEICA LOPES CAVALCANTI DE OLIVEIRA

JOÃO RAPOSO BELCHIOR

**Trabalho apresentado no GT 13 Desigualdades: dimensões e evoluções recentes
no 32º Encontro Anual da ANPOCS realizado no período de 27 a 31 de outubro
de 2008 em Caxambu, Minas Gerais**

PROPOSTA

A proposta inicial do presente trabalho era a de examinar o emprego no setor das novas tecnologias de informação e de comunicação(TIC's) segundo as categorias de gênero. Para tanto, seria necessária a utilização da classificação revisada da atividade econômica nos moldes das definições e metodologias elaboradas pela OECD e o EUROSTAT. Essa classificação permitiria identificar os bens e serviços produzidos, comercializados e consumidos, assim como as empresas e a força de trabalho inseridas nas atividades em TIC's. Entretanto, a classificação de atividade econômica das pesquisas domiciliares fornecida pelo IBGE ainda não se adequou ao modelo sugerido pela OECD e o EUROSTAT (OECD, 2002). Desse modo, não é possível especificar as atividades em TIC's desenvolvidas no âmbito da indústria, comércio e de serviços, conforme a definição feita pelas instituições acima citadas.

Em vistas disso, optou-se pelo exame do emprego em TIC's apenas para o ramo de informática. Esse é um ramo típico das atividades da área de novas tecnologias. As transformações levadas a efeito na economia mundial a partir da segunda metade do século XX se originaram, em grande parte, das inovações ocorridas na indústria da tecnologia da informação. Neste sentido, acredita-se que o ramo de informática poderá refletir, em grande medida os traços que caracterizam o emprego em TIC's.

Esse trabalho pretende levantar algumas indicações que possibilitem uma melhor compreensão acerca da dinâmica de participação feminina no ramo de informática na sociedade brasileira em período recente. A indagação que orientou a sua feitura diz respeito aos seguintes pontos: em que medida as diferenças de gênero no mercado de trabalho têm se reproduzido no ramo de informática? E, até que ponto a participação feminina no ramo de informática tem experimentado mudanças dignas de nota?

Além do mais, buscou-se também realizar um estudo tomando como referência as estatísticas públicas, já que ainda são pouco numerosas as análises de natureza quantitativa sobre as tendências do emprego feminino no ramo de informática. O trabalho foi estruturado segundo 4 tópicos distintos. O primeiro diz respeito as idéias que serviram de base para a elaboração da análise. O

segundo trata das opções metodológicas. Já, os tópicos três e quatro referem-se à parte propriamente dita da análise e das principais conclusões.

IDEÍAS BÁSICAS

O tema do trabalho da mulher ganhou relevo nas ciências sociais somente a partir da década de setenta quando a produção teórica e empírica se orientou para a busca de um quadro de referencia mais adequado para a compreensão da atividade feminina. O tratamento dado a esse tema era até então insuficiente para a captação da natureza particular da atividade da mulher. As abordagens existentes preocupavam-se apenas com a dinâmica do mercado de trabalho.

Hoje já se dispõe de uma reflexão sedimentada e de um acervo considerável de estudos empíricos sobre o tema. Os desenvolvimentos analíticos empreendidos após os anos 70 foram marcados por um grande pluralismo teórico. Os estudos têm, no entanto, em comum a aceitação da especificidade do trabalho da mulher, bem como a generalização da categoria de gênero. Contrariando as abordagens anteriores a atividade feminina passou a ser entendida a partir da articulação entre as condições de mercado e a posição da mulher na esfera privada da reprodução.

O conceito de reprodução social ganhou lugar de destaque na literatura especializada, expressando a emergência de um processo dinâmico. Esse processo engloba tanto a reprodução biológica como a reprodução da força de trabalho, a reprodução dos bens de consumo e de produção e a reprodução das relações de produção (Beneria, 1979). Assim, a concepção de reprodução social permite pensar a interação entre produção e reprodução no contexto das relações sociais entre os gêneros.

Os desdobramentos teóricos sobre o trabalho da mulher caminharam no sentido do conceito de relações sociais de gênero. Segundo esse conceito a dimensão de gênero integra as relações sociais, refletindo-se tanto em práticas concretas de vida como nas representações sociais. Desse modo, homens e mulheres vivenciam um cotidiano bastante diferenciado mesmo fazendo parte de lugares semelhantes na estrutura de classes ou, participando de uma

mesma categoria ocupacional. O conteúdo de gênero está presente no mundo do trabalho, assim como em todas as outras instâncias da sociedade designando à mulher um lugar subordinado. A produção teórica e empírica sobre o trabalho da mulher tem revelado que o mercado de trabalho não é neutro quanto ao gênero e que as relações de gênero fundamentam a organização do trabalho e da produção.

A relação entre trabalho e gênero se modificou consideravelmente em resposta as alterações havidas na condição feminina durante as três últimas décadas do século passado. As mulheres brasileiras passaram a se alocar em ocupações que antes eram consideradas como redutos masculinos, assim como galgaram posições de comando na hierarquia ocupacional. Algumas profissões, como direito e medicina, se feminizaram, ao mesmo tempo em que as mulheres foram ocupando lugares no mercado financeiro e na área tecnológica.

Outras tendências têm, contudo, apontado na direção contrária. A situação mais desfavorável das mulheres tem se mantido no mundo do trabalho. Os processos de flexibilização do mercado de trabalho e a precarização das relações de trabalho apresentam um claro conteúdo de gênero. As consequências negativas das mudanças ocorridas no mundo do trabalho atingem preferencialmente a força de trabalho feminina. (Abramo, 1990).

Mas apesar da produção significativa de estudos empíricos sobre o tema do trabalho da mulher persistem ainda aspectos que demandam uma maior exploração. Uma das lacunas refere-se ao impacto das novas tecnologias de informação e de comunicação (TICs) sobre o trabalho feminino. Torna-se, assim, necessária a realização de um número maior de análises empíricas, sobretudo de cunho quantitativo, que venham a municiar o debate existente na área.

Não existe consenso na literatura quanto ao impacto das TICs sobre o emprego, em geral, e sobre o emprego feminino em particular. Uma das visões defende a idéia de que as TICs se constituem em fatores propulsores de um novo momento de crescimento da economia capitalista. Segundo essa perspectiva as novas tecnologias impulsionam o aumento da produtividade, da competitividade e da inovação. As TIC's estimulam também a mobilidade ocupacional a criação de emprego e a qualificação dos postos de trabalho.

Desta forma, o trabalho torna-se cada vez mais qualificado, complexo e intensivo em conhecimento, exigindo, em consequência, um processo contínuo de qualificação dos trabalhadores ao longo de toda a sua vida produtiva. As novas tecnologias são consideradas como difusoras do trabalho inteligente, valorizando a cooperação, impulsionando o aumento do trabalho independente e a substituição do trabalho assalariado pelo auto-emprego. A perspectiva analítica do mito do mercado e da flexibilidade está refletida nesse tipo de visão.

O mito do mercado e da flexibilidade considera a irreversibilidade das mudanças processadas no mundo do trabalho e aponta para a constituição de uma nova sociedade, mais democrática, e mais igualitária. Essa nova sociedade permitiria uma melhor conciliação das atividades casa/trabalho, fornecendo, por sua vez, uma maior diversidade de aspirações e de oportunidades de trabalho. No que se refere a condição feminina, as novas tecnologias de informação e de comunicação são tidas como instrumentos propiciadores da emancipação da mulher (Bonder, 2001). Portanto, o mito do mercado e da flexibilidade acredita na potencialidade das TICs para a superação das desigualdades de gênero.

A outra visão ressalta os efeitos negativos das novas tecnologias para o emprego em geral e para o emprego feminino, em particular. Os efeitos negativos das TIC's dizem respeito a piora das condições de trabalho, a desqualificação do trabalho, a redução dos níveis de emprego, a precarização e a crescente polarização entre o núcleo duro da "nova economia" e a massa expressiva de trabalhadores. A garantia do emprego é assegurada somente para os integrantes do núcleo duro da "nova economia" que se constituem, na verdade, nos controladores da tecnologia e das forças produtivas. De acordo com essa visão as TICs contribuem para a criação, recriação ou aumento das desigualdades sociais e econômicas, quer entre os países, regiões, grupos sociais e indivíduos. Nesse sentido, elas também contribuem para a recriação e intensificação das desigualdades existentes entre homens e mulheres. (Sassen, 2002; Olinto, 2004; Oliveira, 2007).

Trabalhos diversos tem apontado para o aumento da precariedade do trabalho feminino no setor de TICs. Os estudos realizados no Brasil sobre a inserção da mulher nas novas tecnologias, têm privilegiado o ramo da informática, baseando-se, sobretudo, em dados qualitativos((Hirata, 2000; Abramo,1990; Abreu,1990), o que reforça a necessidade de elaboração de análises calcadas em estatísticas públicas. Os estudos indicam que as diferenças encontradas entre os homens e as mulheres no setor de TIC's refletem, em ultima instancia, os maiores obstáculos enfrentados pelas mulheres, principalmente de ordem cultural, para o uso da tecnologia.

Os homens estão mais preparados do que as mulheres para ingressar no mundo das TICs devido a sua maior familiaridade com a tecnologia. A associação entre tecnologia e masculinidade contribui para isso, expressando a existência de um processo de construção social que faz com que as mulheres sejam por definição excluídas do campo tecnológico.

As TICs reproduzem o sistema social vigente, refletindo as suas estruturas de poder e, em conseqüência, a dominação masculina. As evidencias têm sugerido que as novas tecnologias exercem um impacto diferenciado sobre os homens e mulheres no mundo do trabalho. Desse modo, a inserção da mulher no setor de TICs não parece estar contribuindo para alterar significativamente a sua posição subordinada no mundo do trabalho. A mulher tenderia a ser absorvida em tarefas menos valorizadas e, mesmo quando alocada em tarefas semelhantes as dos homens estaria recebendo menores salários (Castells,1999).

As considerações feitas acima podem ser estendidas para o ramo de informática. É preciso lembrar que no período pós-guerra o computador era visto como uma extensão do trabalho de escritório estando, portanto, o seu uso relacionado às atividades desenvolvidas pelas mulheres. Foi somente depois que a sua utilização passou a requerer qualificações técnicas de maior complexidade que o computador se tornou culturalmente associado ao trabalho masculino. O mundo da informática passou a ser marcado profundamente pelo estereótipo de gênero. A história da informática registra poucos exemplos de

mulheres que se aventuraram por esse espaço masculino (Schwartz, et alli, 2006).

A escola reforça esse fato ao participar do “processo de construção da incompetência técnica das mulheres” (Rapkiewicz,1998). Esse processo explica, em grande medida, a falta de motivação que as meninas em idade escolar apresentam, muitas vezes, para empreenderem trajetórias educacionais que contemplem o mundo da informática. O pouco interesse manifestado pelas meninas por essa área de estudos irá posteriormente condicionar a trajetória profissional feminina, afastando um número significativo de mulheres do ramo de informática.

Portanto, as competências tecnológicas nesse ramo de atividade econômica se conformam ao perfil masculino. A expansão do ramo de informática trouxe, sem dúvida, novas oportunidades de trabalho para as mulheres, mas não se pode esquecer que essas oportunidades estão, porém, subordinadas às estruturas de poder existentes, guardando estreita associação com as relações sociais de gênero.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O material empírico que foi utilizado para a realização desse trabalho refere-se aos micro-dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD) de 2002 e de 2006 para o Brasil. Buscou-se perceber os contornos da participação feminina, assim como a sua dinâmica no ramo de informática. Cumpre esclarecer, que não puderam ser examinadas as atividades de comércio desenvolvidas no ramo de informática, além do grupo de atividades voltadas para o aluguel de material de informática e periféricos, que fazem parte das categorias sugeridas pela classificação da OECD e da EUROTAST.

A classificação de atividade econômica das pesquisas domiciliares do IBGE não considera ainda essas categorias separadamente. Elas estão reunidas em um grupo formado por atividades bastante heterogêneas que compreendem outros ramos de atividade econômica.

Diante da impossibilidade de recuperar a classificação da OECD e da EUROTAST, partiu-se para a construção de um agrupamento de atividades que contemplou as seguintes categorias: profissionais de nível superior em informática, técnicos de nível médio em informática, trabalhadores na fabricação de máquinas de escritório e de equipamento de escritório, trabalhadores na manutenção e reparação de computadores e outras ocupações na área de informática.

Apesar do agrupamento proposto não permitir o exame do ramo de informática em sua totalidade, a sua utilização se constitui em uma tentativa de fornecer uma primeira aproximação ao tema do emprego em informática, tomando como base as estatísticas públicas disponíveis até o momento. O emprego desse agrupamento, apesar das limitações existentes, permitirá analisar as diferenças de gênero e a sua dinâmica em atividades de perfil profissional e técnico, e em atividades de natureza industrial e de serviços. As dimensões que foram objeto da análise dizem respeito ao volume e distribuição de homens e de mulheres, as médias de anos de estudo, de horas trabalhadas e de remuneração segundo a classificação feita para as categorias de atividade econômica no ramo de informática.

ANÁLISE

O ramo de informática compreende um conjunto de inovações que se constitui na infra-estrutura básica para o desenvolvimento da forma atual de capitalismo flexível e dinâmico. O emprego nesse ramo de atividade foi condicionado, em grande medida, pelas mudanças levadas a efeito no mundo do trabalho em decorrência da alteração havida no paradigma produtivo e das transformações de natureza tecnológica dos computadores.

Rapkiewicz (1998) distingue três fases distintas de trabalho no ramo de informática. A primeira delas denominada de artesanal perdurou até meados dos anos 60. Foi nessa fase que teve lugar o desenvolvimento dos computadores de primeira e de segunda geração. Uma característica marcante dessa fase é a de que a programação era feita tomando como referência o sistema binário. O conhecimento mais profundo sobre o funcionamento da

máquina também se constitui em uma característica específica da fase artesanal de trabalho no ramo da informática. Havia uma estreita ligação entre o hardware, o software e o aplicativo. O uso do computador estava restrito aos espaços militar e acadêmico e não havia distinção entre o usuário e o profissional de informática. Posteriormente o uso do computador se estendeu para fora dos limites da academia alcançando as grandes corporações civis. Nesse momento “ a escrita dos programas passou a ser uma questão de produção” (Rapkiewicz, 1998).

A fase sistêmica que ocorre entre os anos 60 e 70 em países como os USA e durante os anos 80 no Brasil é marcada pelo surgimento dos chamados “equipamentos de grande porte” (mainframes). A grande característica dessa fase reside na criação dos Centros de Processamento de Dados que passaram a centralizar a atividade de computação. Nesta fase as principais transformações ocorridas foram a padronização do trabalho desenvolvido de forma rotineira e a separação entre as atividades de desenvolvimento e de produção. Surgem as categorias ocupacionais do ramo da informática constituídas pelos analistas de sistemas e suporte, os programadores, operadores e digitadores. Os traços característicos da fase sistêmica, como a rigidez, burocratização e a hierarquização do trabalho de informática refletem, em grande medida, os princípios do modelo fordista.

A terceira fase, flexível corresponde a revolução da microeletrônica e ao desenvolvimento das redes de computador que tem na Internet o seu principal destaque. A disseminação da informática se processou para todas as áreas da vida social, dando origem aos “analistas de Centro de Informação” ou de “microinformática”. É na fase flexível que tem lugar a descentralização da informática e a criação de empresas rede (Castells, 1999).

A tecnologia da informação foi implantada em todos os setores das empresas, requerendo formas de trabalho integradas e uma maior ligação com o usuário, tanto nas etapas de desenvolvimento como de produção das atividades de informática. As barreiras de tempo e de espaço foram superadas fazendo com que o trabalho adquirisse mobilidade e pudesse ser desenvolvido à distância.

Rapkiewicz (1998) chama atenção para as transformações havidas na configuração do trabalho na fase flexível do ramo de informática.

São criadas novas categorias ocupacionais como os webmasters, webdesigners, ao mesmo tempo em que desaparecem ocupações, como por exemplo dos digitadores. Essas transformações estão associadas principalmente as modificações que ocorreram no conteúdo do trabalho dos profissionais de informática, refletindo, em última instância, a existência de um limiar mais reduzido entre as categorias profissionais que se dedicam ao ramo da informática.

A análise sobre o emprego em algumas atividades do ramo de informática revelou que apenas 790.790 da população ocupada estava inserida nesse tipo de atividade no Brasil em 2006, sendo que desse total o número de mulheres (196.521) era bastante reduzido (tabela 1). Cabe assinalar, que ocorreu um aumento, em termos absolutos, da população ocupada nessas atividades no período compreendido entre 2002 e 2006. A atividade que registrou o aumento mais significativo diz respeito a categoria manutenção e reparação de computadores que apresenta um perfil masculino bastante marcado. Em seguida, se destacaram, embora com menor intensidade, as categorias de profissionais de informática e de técnicos de nível médio em informática.

TABELA I

População ocupada em algumas atividades do ramo da informática por sexo

Brasil 2002/2006

Algumas atividades do ramo de informática	2002						2006					
	Total		Homens		Mulheres		Total		Homens		Mulheres	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Total	675.668	100	473.364	58,7	202.304	41,3	790.790	100	594.269	57,5	196.521	42,5
Profissionais em Informática	166.192	100	121.129	72,9	45.063	27,1	208.258	100	166.597	80,0	41.661	20,0
Técnicos de nível médio em informática	162.652	100	128.926	79,3	33.726	20,7	202.527	100	166.692	82,3	35.835	17,7
Fabricação de máquinas e equipamentos	28.039	100	16.859	60,1	11.180	39,9	31.623	100	21.471	67,9	10.152	32,1
Manutenção e reparação	68.257	100	61.540	90,2	6.717	9,8	141.377	100	125.561	88,8	15.816	11,2
Operadores de máquinas de escritório	250.528	100	144.910	57,8	105.618	42,2	207.005	100	113.948	55,0	93.057	45,0
Outros ocupados	78.283.198	100	45.860.871	58,6	32.422.327	41,4	88.527.305	100	50.805.436	57,4	37.721.869	42,6

Fonte: Microdados da PINAD 2002/2006

As atividades de serviço no ramo de informática tiveram um aumento mais pronunciado do que as de natureza industrial no período de 2002 a 2006. Outra tendência digna de nota refere-se a diminuição verificada na categoria operadores de máquinas de escritório. Essa tendência vem de encontro a observação feita acima de que a ocupação de digitador, que integra essa categoria, tende a desaparecer na fase flexível do trabalho no ramo da informática (Rapkiewicz 1998).

Mas como a dinâmica do emprego nessas atividades está afetando homens e mulheres? O exame da tabela 1 fornece algumas indicações. A primeira delas revela que para os homens o maior aumento refere-se as atividades de manutenção e de reparação de computadores e, em seguida, o grupo de profissionais de informática. Chama atenção a redução na categoria de operadores de máquinas de escritório e o aumento menos significativo nas atividades indústrias no ramo da informática.

No entanto, é preciso ressaltar que a participação masculina aumentou na maior parte das categorias, sobretudo entre os profissionais de informática, passando de 72,9 % em 2002 para 80,0% em 2006 e na fabricação de máquinas e de equipamentos de escritório (60,1% em 2002 e 68,0% em 2006). As exceções estão referidas às atividades de manutenção e de reparação de computadores e de operadores de máquinas de escritório.

A segunda indicação trata da configuração do emprego feminino. Em primeiro lugar fica evidenciado que o ramo da informática é demarcado como um espaço essencialmente masculino. A menor presença feminina é encontrada em todas as atividades que foram examinadas, sobretudo naquelas destinadas a manutenção e reparação de computadores. Essa atividade mais do que as outras reflete o estereótipo de gênero, em um setor, o de serviços, no qual a participação das mulheres costuma ser mais representativa.

As mulheres experimentaram uma redução no conjunto das atividades do ramo de informática durante os anos de 2002 e 2006 que incidiu de modo particular sobre as categorias de operadores de máquinas de escritório, profissionais de informática, e fabricação de máquinas e de equipamentos de escritório. Surpreende, contudo, o aumento verificado entre as mulheres, tanto em termos absoluto quanto relativo, na categoria de manutenção e de reparação de computadores durante os anos de 2002 a 2006. O reduzido crescimento relativo da participação feminina em atividades de informática nesse período refletiu, em grande medida, a entrada das mulheres em um tipo de função que é claramente masculina, a de manutenção e reparação de máquinas e de equipamentos de informática. Em contrapartida, o emprego feminino diminuiu em todas as outras categorias, a exceção da de operadores de máquinas de escritório. Merece destaque as reduções ocorridas na categoria profissionais de informática e nas atividades industriais do ramo de informática que foram examinadas, em torno de aproximadamente 7,0 %.

Assim, a dinâmica do emprego masculino e feminino se processa de forma diferenciada no ramo de informática que se constitui em espaço dominado pelos homens. Em geral, as mulheres parecem estar encontrando mais dificuldades para se inserirem em atividades que exigem níveis mais elevados de qualificação e de escolaridade. Elas se alocam em sua maioria na categoria de operadores de máquinas de escritório, em funções de apoio, a exemplo da categoria de digitadores.

O outro aspecto que cabe mencionar diz respeito às médias de anos de estudo, horas trabalhadas e de remuneração das pessoas ocupadas em algumas categorias do ramo de informática (tabela 2). É interessante perceber

que não existem diferenças dignas de nota. Ressalte-se, que na categoria de fabricação de máquinas e de equipamentos de informática os homens apresentaram níveis mais elevados de escolaridade. Por outro lado, a média de anos de estudo das mulheres inseridas na categoria de operadores de máquinas de escritório se situaram em um patamar acima da dos homens.

A média de anos de estudo dos homens ao longo do período de 2002 a 2006 não apresentaram mudanças significativas. Apenas na categoria de técnicos de nível médio ocorreu uma elevação no nível de escolaridade da população masculina. Entre as mulheres, a elevação na média de anos de estudo contemplou as categorias de técnicos de nível médio, fabricação de máquinas e de equipamentos de escritório e operadores de máquinas de escritório (tabela 2).

As diferenças de gênero, foram mais acentuadas quanto se tratou da média de remuneração. As médias salariais dos homens foram invariavelmente mais altas do que as da população feminina. A igualdade de remuneração entre os homens e as mulheres só teve lugar na categoria de operadores de máquina de escritório, na qual a média de remuneração se situou em torno de R\$ 630,00 para ambos os sexos (tabela 2). Fica, assim, evidenciado que as mulheres, a despeito do seu tipo de inserção interna no ramo de informática, permanecem, em geral, ganhando menos do que a população masculina.

TABELA II

Média de anos de estudo, horas trabalhadas e remuneração na ocupação principal em atividades do ramo da informática por sexo

Brasil 2002/2006

MÉDIA DE ANOS DE ESTUDO	2002			2006		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Total	6,9	6,5	7,4	7,6	7,1	8,1
Profissionais em Informática	14,0	13,8	14,3	13,9	13,9	13,9
Técnicos de nível médio em informática	11,4	11,3	11,7	12,2	12,2	12,6
Fabricação de máquinas e Manutenção e reparação	11,2	12,0	9,9	11,7	12,1	10,9
Operadores de máquinas de escritório	11,2	11,2	11,6	11,3	11,3	11,2
Outros ocupados	10,5	10,1	10,9	10,8	10,4	11,3
	6,8	6,4	7,4	7,5	7,1	8,1

MÉDIA DE HORAS TRABALHADAS NA SEMANA DE REFERÊNCIA	2002			2006		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Total	40,3	43,8	35,2	39,3	42,7	34,8
Profissionais em Informática	42,0	42,2	41,4	41,3	41,5	40,5
Técnicos de nível médio em informática	40,3	40,5	39,7	39,8	40,3	37,8
Fabricação de máquinas e Manutenção e reparação	41,7	42,4	40,7	42,6	42,4	43,0
Operadores de máquinas de escritório	40,5	41,1	35,1	40,5	41,1	35,5
Outros ocupados	36,8	37,5	35,8	37,4	38,1	36,4
	40,3	43,9	35,2	39,3	42,7	34,7

MÉDIA DO RENDIMENTO DA OCUPAÇÃO PRINCIPAL	2002			2006		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Total	715,6	843,0	534,8	743,8	871,7	570,4
Profissionais em Informática	3.186,1	3.195,9	3.159,5	2.579,9	2.676,1	2.195,1
Técnicos de nível médio em informática	1.253,1	1.280,9	1.146,7	1.381,7	1.441,1	1.105,3
Fabricação de máquinas e Manutenção e reparação	1.611,3	2.276,7	607,9	1.542,7	1.879,8	829,7
Operadores de máquinas de escritório	1.099,5	1.098,8	1.106,5	960,1	979,4	806,5
Outros ocupados	620,0	630,7	605,4	642,5	652,5	630,2
	708,9	835,4	530,1	737,6	863,7	567,8

Fonte: Microdados PINAD 2002/2006

OBS:

CORREÇÃO DOS VALORES DE 2002. INFLATOR (INPC) 1,344724

Valor do salário mínimo em setembro de 2006= 150 reais

O último aspecto analisado referiu-se a jornada de trabalho. A média de horas trabalhadas das mulheres foram sempre inferiores as masculinas (tabela 2). Cumpre, contudo, mencionar o aumento ocorrido na média de horas trabalhadas das mulheres inseridas na categoria de fabricação de máquinas e de equipamentos de escritório, e em menor grau na categoria de operadores de máquinas de escritório durante os anos de 2002 a 2006.

CONCLUSÕES

A conclusão mais geral desse estudo apontou para situações de emprego bastante diferenciadas no ramo de informática para homens e mulheres. Essas situações refletem a reprodução de desigualdades entre as categorias de gênero. A distinção entre os lugares de homens e de mulheres no mundo do trabalho não tende a desaparecer no ramo de informática. Nesse sentido, os resultados desse trabalho parecem levar ao questionamento do mito do mercado e da flexibilidade que advoga a existência de um cenário mais igualitário entre os homens e mulheres em razão do desenvolvimento de novas tecnologias.

As oportunidades de emprego feminino foram mais reduzidas no ramo de informática, bem como a alocação interna da população ocupada revelou uma situação mais desfavorável para as mulheres. Quanto mais técnica a atividade, quanto mais intensiva em tecnologia maior a presença masculina. Além do mais, as tendências que foram identificadas durante os anos de 2002 e 2006 mostraram a intensificação da situação mais desfavorável das mulheres, sobretudo no que diz respeito ao declínio da participação feminina na categoria de profissionais de informática e, entre os trabalhadores na fabricação de máquinas e de equipamentos de escritório.

Outra conclusão que merece ser ressaltada trata da necessidade de reformulação da classificação ocupacional e do setor de atividade econômica das pesquisas domiciliares do IBGE. As classificações atuais não permitem a identificação de tipos de emprego que fazem parte do ramo da informática. O mesmo ocorre também para o ramo de telecomunicações que integra juntamente com a informática o conjunto das atividades que formam as novas Tecnologias de Informação e de Comunicação(TIC's).

As estatísticas públicas sobre o setor de TIC's são essenciais para o desenho das políticas de gênero voltadas para a inclusão feminina. A busca pela superação das desigualdades de gênero deve se orientar cada vez mais para setores, como o de informática, no qual continuam se reproduzindo diferenças expressivas entre homens e mulheres. A visão preconizada pelo mito do mercado e da flexibilidade não parece se sustentar a partir das indicações

fornechas por esse estudo. No entanto, são requeridas novas análises, sobretudo de natureza quantitativa para que possa aprofundar o conhecimento sobre as tendências do emprego feminino nas atividades regidas pelas novas tecnologias de informação e de comunicação, em particular no ramo da informática.

BIBLIOGRAFIA

- ABRAMO, L.** "Novas tecnologias, difusão setorial, emprego e trabalho no Brasil: um balanço". **BIB**, Rio de Janeiro, no 30, p.19-65, 1990.
- ABREU, A.P.** "Mudança Tecnológica e Gênero no Brasil": **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, no 35, p. 121-133, 1990.
- BENERÍA, L.** "Reproducción, Producción y División Sexual del Trabajo", Cambridge Journal of Economics, vol.3(3), Oxford, UP, Oxford, UK, 1979.
- BONDER, G.** "Las nuevas tecnologías de información y las mujeres: reflexiones necesarias". **Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL**, 2001
- CASTELLS, M.** **The Information Age: economy, society and culture.** Oxford, Blackwell, 1999.
- HIRATA, H.** **Nova Divisão Sexual do Trabalho? Um olhar voltado para a empresa e a sociedade**, Boitempo Editorial, 2002
- OECD.** Measuring the Information Economy, Paris: **OECD Publications**, 2002
- OLINTO, G.** **Ocupações em Ocupações em tecnologia de informação e formação de recursos humanos**, In: V CINFOM, Salvador, Anais do V CINFOM, 2004
- OLIVEIRA, Z.** Gênero e Internet no Brasil Urbano. In: **Anais do XIII Congresso de Sociologia**, Recife, Pernambuco, 2007
- RAPKIEWICZ, C.E.** **Femina Computationalis ou a Construção do Gênero na Informática**, Tese (doutorado), COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1998.
- SASSEN, S.** Towards a Sociology of Information Technology. **Current Sociology** v50 (3) London: Sage Publications, p. 365-388, 2002
- SCHWARTZ, J. ET alli.** Mulheres na informática: quais foram as pioneiras?. In **Cadernos Pagu** no27, Campinas, jul./dez.2006